

## RELIABILITAS KUSIONER PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX (PSQI) VERSI BAHASA INDONESIA DALAM MENGUKUR KUALITAS TIDUR LANSIA

Ni Made Hegard Sukmawati<sup>1</sup>, I Gede Sandi Widarta Putra<sup>2</sup>

Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Warmadewa, Bali, Indonesia

[Sukmawati.hegard@gmail.com](mailto:Sukmawati.hegard@gmail.com)

### ABSTRAK

Kualitas tidur merupakan fenomena universal yang terjadi di berbagai segmen demografi dan pengukurannya membutuhkan instrumen yang valid dan reliabel. Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) dikenal sebagai standar instrumen internasional dan telah dibuat dalam berbagai versi bahasa serta dilaporkan memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang baik. Namun uji reliabilitas kusioner PSQI versi Bahasa Indonesia belum pernah dipublikasikan dan kemungkinan belum pernah dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat reliabilitas kusioner PSQI versi Bahasa Indonesia yang umum digunakan oleh peneliti di Indonesia. Total sebanyak 30 lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Abang II, Kecamatan Abang, Kabupaten Karangasem, Provinsi Bali dipilih secara konsekutif dan mengisi kusioner PSQI berbahasa Indonesia. Uji reliabilitas dilakukan dengan analisa *corrected item-total correlation* dan *uji Cronbach's alpha*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa PSQI versi Bahasa Indonesia memiliki reliabilitas yang masih rendah dengan nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0.63. Komponen ke 7, yakni 'disfungsi di siang hari' berkontribusi terhadap rendahnya reliabilitas kusioner PSQI versi Bahasa Indonesia ini. Pertanyaan terkait komponen no 7 ini dinilai tidak sesuai dengan pertanyaan versi Bahasa Inggrisnya. Oleh karena itu, disarankan untuk dilakukan translasi ulang untuk komponen no 7 dalam kusioner PSQI ini dan dilakukan uji *term back translation* serta uji validitas dan reliabilitas baik di populasi non-klinis maupun klinis.

Kata kunci: PSQI, reliabilitas, Bahasa, lansia

### PENDAHULUAN

Berdasarkan sejumlah penelitian, prevalensi keluhan gangguan tidur di berbagai negara mencapai 20% hingga 41% (Ohayon 2011), sedangkan di Indonesia diperkirakan 28 juta orang atau sekitar 10% dari jumlah penduduk Indonesia mengalami gangguan tidur (Zahara, Nurchayati et al. 2018). Gangguan tidur ini dapat menjadi indikator penting bagi berbagai

gejala penyakit medis. Penelitian oleh Sharafkhaneh, Giray et al. (2005) menyatakan bahwa gangguan tidur terkait erat dengan depresi, ansietas, *posttraumatic stress disorder*, psikosis dan gangguan bipolar. Komponen kualitas tidur dan durasi tidur kemungkinan terkait langsung dengan mortalitas (Vgontzas, Liao et al. 2010).

Parameter kualitas tidur merupakan fenomena yang kompleks terdiri atas komponen kuantitatif, seperti durasi tidur dan latensi tidur, maupun elemen yang bersifat kualitatif yang dapat beragam antar individu. Meskipun kualitas tidur dapat dipahami secara klinis, namun kualitas tidur memiliki komponen yang subyektif sehingga sulit untuk didefinisikan dan diukur secara objektif. Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) dikembangkan pada tahun 1988 oleh Buysse yang bertujuan untuk menyediakan indeks yang terstandar dan mudah digunakan oleh klinisi maupun pasien untuk mengukur kualitas tidur. Kusioner PSQI mengukur kualitas tidur dalam interval 1 bulan dan terdiri atas 19 pertanyaan yang mengukur 7 komponen penilaian, yakni kualitas tidur subyektif (*subjective sleep quality*), latensi tidur (*sleep latency*), durasi tidur (*sleep duration*), lama tidur efektif di ranjang (*habitual sleep efficiency*), gangguan tidur (*sleep disturbance*), penggunaan obat tidur (*sleep medication*), dan gangguan konsentrasi di waktu siang (*daytime dysfunction*) (Robins, Wing et al. 1988).

Kusioner PSQI telah digunakan untuk mengukur kualitas tidur pada berbagai kelompok demografi di berbagai negara. Meskipun kusioner PSQI menggunakan Bahasa Inggris, namun telah dikembangkan pula kusioner PSQI dalam Bahasa Spanyol, Portugis, Jepang, Korea, Itali dan lainnya. Meskipun di Indonesia kusioner PSQI ini sudah umum digunakan dalam penelitian, terutama digunakan pada kelompok usia dewasa dan lansia, namun uji reliabilitas kusioner PSQI

versi Bahasa Indonesia belum pernah dipublikasikan. Umumnya, peneliti menganggap bahwa kusioner terstandar internasional dianggap sudah valid dan reliabel. Padahal, adopsi instrumen dengan bahasa yang berbeda dan penggunaan di negara dengan budaya yang berbeda memerlukan uji validitas dan reliabilitas (Kazi and Khalid 2012). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menguji reliabilitas komponen dalam kusioner PSQI versi Bahasa Indonesia dalam mengukur kualitas tidur lansia.

## METODE

### Partisipan

Partisipan penelitian adalah lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Abang II, Kecamatan Abang, Kabupaten Karangasem, Provinsi Bali. Partisipan dipilih secara konsekutif berdasarkan urutan kedatangan. Lansia yang tidak bersedia menjadi sampel atau mengalami gangguan komunikasi seperti afasia/gangguan pendengaran/gangguan penglihatan, memiliki penyakit medis (stroke) atau mengalami gangguan psikiatri berat (skizofrenia) dieksklusi dari penelitian ini. Total sebanyak 30 lansia diikutsertakan dan telah menandatangani *informed consent* untuk mengikuti penelitian ini.

### Pengumpulan Data dan Analisa Data

Kusioner PSQI disampaikan dengan metode *interview-based* oleh peneliti. Kusioner PSQI terdiri atas 19 pertanyaan yang memiliki 4 pertanyaan terbuka, dan 15 pertanyaan dengan jawaban berskala ordinal. Pertanyaan 5a – 5i memiliki skala: tidak pernah, 1 x seminggu, 2

x seminggu, dan  $\geq 3x$  seminggu, sedangkan pertanyaan 6 – 9 memiliki skala ordinal dengan jenis respon berbeda-beda. Ke-19 item pertanyaan ini mengukur 7 komponen: yakni (1) kualitas tidur subyektif yang dihitung berdasarkan pertanyaan no 6 ; (2) latensi tidur yang dihitung berdasarkan penjumlahan skor pertanyaan no 2 dan 5a; (3) durasi tidur yang diukur berdasarkan pertanyaan no 4; (4) lama tidur efektif di ranjang yang diukur berdasarkan pertanyaan no 1,3,dan 4; (5) gangguan tidur yang diukur berdasarkan pertanyaan no 5b – 5j; (6) penggunaan obat tidur yang diukur berdasarkan pertanyaan no 7; dan (7) gangguan konsentrasi di waktu siang diukur berdasarkan pertanyaan no 8 dan 9. Keseluruhan komponen kusioner PSQI memiliki skor berskala 0 – 3. Reliabilitas kusioner PSQI versi Bahasa Indonesia ini di ukur dengan menguji *item discrimination* menggunakan *corrected item-total correlation* dan menguji konsistensi internal (*internal consistency*) melalui uji *Cronbach's alpha*. *Corrected item-total correlation* di bawah 0.3 menunjukkan komponen yang kurang valid sedangkan nilai *Cronbach's alpha* di atas 0.7 dapat dianggap sebagai instrumen yang *reliable*.

## HASIL

Seluruh partisipan dapat menjawab pertanyaan dalam kusioner PSQI (*compliance* 100%). Lansia yang berpartisipasi dalam penelitian ini didominasi oleh laki-laki (66.7%) sedangkan rata-rata usia partisipan adalah 66 tahun. Karakteristik partisipan dapat dilihat seperti Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Usia dan Jenis Kelamin Partisipan

Karakteristik	N = 30
Usia (rata-rata $\pm$ sd)	66.5 $\pm$ 4.92 tahun
Jenis kelamin (f, %)	
Laki-Laki	20 (66.7%)
Perempuan	10 (33.3%)

Hasil perhitungan skor untuk masing-masing komponen kusioner PSQI disajikan dalam Tabel 2. Dari tabel ini dapat diketahui bahwa 43.3% dari lansia yang berpartisipasi dalam penelitian ini memiliki kualitas tidur yang buruk (skor PSQI  $\geq$  6).

Analisa *corrected item-total correlation* dan *Cronbach's alpha* menunjukkan bahwa satu komponen tidak dapat dianalisa yakni komponen penggunaan obat tidur dikarenakan keseluruhan sampel memberikan jawaban yang sama, yakni tidak menggunakan obat tidur. Sedangkan ke-6 komponen lainnya menunjukkan nilai korelasi *corrected item-total* di atas 3.0 yakni dengan nilai terkecil (3.0) pada komponen latensi tidur dan nilai terbesar (0.75) pada komponen efisiensi tidur. Ke-6 komponen ini memenuhi nilai *item discrimination* yang dapat diterima. Sedangkan *Cronbach's alpha* menunjukkan nilai total sebesar 0.63. Terdapat 5 komponen yang jika dihilangkan dalam kusioner PSQI akan menyebabkan penurunan konsistensi internal secara keseluruhan, yakni komponen kualitas tidur subyektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, dan gangguan tidur. Sementara, nilai internal konsistensi kusioner PSQI ini akan meningkat jika komponen

disfungsi di siang hari dihilangkan dari *item* pertanyaan.

Tabel 2. Distribusi skor Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) pada sampel penelitian

Komponen	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kualitas Tidur Subyektif	Sangat baik	1	33.3
	Cukup baik	17	56.7
	Cukup buruk	12	40.0
	Sangat buruk	0	0
Latensi Tidur	0	5	16.7
	1	7	23.3
	2	13	43.3
	3	5	16.7
Durasi Tidur (jam)	>7	9	30.0
	6 - 7	10	33.3
	5 - 6	8	26.7
	<5	3	10.0
Lama Tidur Efektif Di Ranjang (%)	>85	21	70.0
	75 - 84	6	20.0
	65 - 74	1	33.3
	<65	2	6.7
Gangguan Tidur	0	0	0
	1	23	76.7
	2	7	23.3
	3	0	0
Penggunaan Obat Tidur	Tidak menggunakan	300	100
	< 1 kali /minggu	0	0
	1 - 2 kali/minggu	0	0
	≥ 3 kali/seminggu	0	0
Disfungsi Siang Hari	0	3	10.0
	1	21	70.0
	2	4	3.3
	3	2	6.7
Total	≥ 6	17	43.3
	< 6	13	56.7

Tabel 3. Hasil *Corrected item-total statistics correlation* dan *Cronbach's alpha*

Komponen	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	Cronbach's alpha
Kualitas tidur subyektif	0.67	0.55	0.63
Latensi tidur	0.30	0.61	
Durasi tidur	0.37	0.58	
Efisiensi tidur	0.75	0.47	
Gangguan tidur	0.31	0.62	
Penggunaan obat tidur	-	-	
Disfungsi di siang hari	0.36	0.72	

## PEMBAHASAN

Analisa *corrected item-total correlation* dalam analisa psikometri dikenal sebagai analisa *item discrimination* dan bertujuan untuk menguji seberapa baik pertanyaan dalam suatu kuisioner untuk membedakan (*discriminate*) antara partisipan dengan katagori satu terhadap katagori lainnya, dalam hal ini membedakan partisipan dengan kualitas tidur baik dan partisipan dengan kualitas tidur buruk. Perhitungan parameter reliabilitas ini didasarkan pada pengukuran hubungan korelasi antara skor dari suatu pertanyaan/komponen terhadap skor dari hasil penjumlahan pertanyaan lainnya. Logika dari perhitungan ini yakni ketika seseorang memiliki skor tinggi pada suatu pertanyaan maka jika pertanyaan tersebut valid untuk mengukur konstruk/dimensi yang ingin diukur, maka seharusnya skor dari pertanyaan tersebut memiliki korelasi dengan skor total lainnya.

Dalam pengukuran kualitas tidur lansia ini, terdapat 6 komponen kuisioner yang memenuhi kriteria minimal untuk nilai *corrected item-total correlation*. Menurut

Ferketich (1991) *item-total correlation* yang dapat diterima yakni minimal memiliki korelasi positif sebesar 3.0, dan semakin tinggi korelasinya maka menunjukkan pertanyaan yang semakin baik. Namun, korelasi di atas 7.0 dapat menunjukkan adanya pertanyaan yang bersifat ulangan (*redundant*) sehingga tidak efektif untuk dimasukkan ke dalam kuisioner. Komponen kualitas tidur subyektif (*subjective sleep quality*), latensi tidur (*sleep latency*), durasi tidur (*sleep duration*), lama tidur efektif di ranjang (*habitual sleep efficiency*), gangguan tidur (*sleep disturbance*), penggunaan obat tidur (*sleep medication*), dan disfungsi siang hari (*daytime dysfunction*) memiliki nilai *corrected-item total correlation* di atas 3.0, sehingga ke-6 komponen ini memiliki kemampuan diskriminasi yang baik dan dapat digunakan dalam mengukur konstruk kualitas tidur pada lansia. Dari ke-6 komponen, tidak terdapat nilai korelasi negatif sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pertanyaan yang ambigu ataupun membingungkan pada kuisioner PSQI versi Bahasa Indonesia ini.

Sedangkan pertanyaan terkait penggunaan obat tidur tidak valid untuk dianalisa karena dianggap tidak relevan untuk mengukur kualitas tidur lansia pada populasi yang diteliti. Hal ini disebabkan karena seluruh partisipan, baik dengan kualitas tidur baik maupun buruk menjawab bahwa mereka tidak menggunakan obat tidur. Hasil yang sama diperoleh pula dari penelitian uji validitas kusioner PSQI versi Bahasa India oleh Manzar, Moiz et al. (2015) bahwa pertanyaan terkait penggunaan obat tidur tidak relevan ditanyakan pada populasi di India untuk mengukur kualitas tidur. Hal ini disebabkan masalah perbedaan budaya dengan di Amerika, dimana umumnya penduduk di negara-negara Asia termasuk Indonesia tidak umum menggunakan obat tidur maupun memeriksakan kesehatan ke dokter psikiatri. Menurut Sperber (2004) adaptasi kuisisioner lintas kultural memiliki permasalahan tidak hanya dari proses translasi, namun juga permasalahan terkait relevansi antara item-item pertanyaan dengan budaya di negara masing-masing. Oleh karena itu, sangatlah penting untuk dilakukan uji validasi dan reliabilitas selain uji *term back translation*.

Koefisien reliabilitas secara keseluruhan (*Cronbach's alpha*) menunjukkan nilai 0.63 yakni sedikit di bawah nilai *internal consistency* yang dapat diterima untuk populasi non-klinis. Nilai ini lebih tinggi dari hasil analisa kuisisioner PSQI di Jepang (0.43) (Doi, Minowa et al. 2000) dan hampir serupa dengan yang dilaporkan pada penelitian di Arab (0.65) (Suleiman, Yates et al. 2010). Namun, sejumlah penelitian menunjukkan nilai *Cronbach's alpha*

yang lebih tinggi dari penelitian ini yakni uji reliabilitas di populasi masyarakat Korea (0.84) Spanyol (0.80), dan Persia (0.77) (Moghaddam, Nakhaee et al. 2012, Sohn, Kim et al. 2012, Hita-Contreras, Martínez-López et al. 2014). Tingginya nilai *internal consistency* kusioner dari sejumlah negara ini kemungkinan terkait pemilihan sampel yang diujikan. Pada penelitian di Korea, Spanyol, maupun Persia ini, masing-masing partisipan dipilih dari pasien dengan insomnia, fibromyalgia, dan pasien psikiatri. Oleh karena partisipan direkrut dari klinik dan bukan dari masyarakat umum, kemungkinan partisipan tersebut memiliki lebih banyak keluhan tidur terkait penyakitnya sehingga rata-rata memiliki skor tinggi untuk kusioner PSQI ini.

Komponen penggunaan obat tidur tidak relevan dalam perhitungan *Cronbach's alpha* dalam uji reliabilitas ini dikarenakan seluruh partisipan menjawab tidak menggunakan obat tidur. Sehingga komponen ini tidak memberikan informasi yang berkontribusi terhadap diagnosis gangguan tidur pada lansia. Hal serupa dilaporkan pula oleh Suleiman, Yates et al. (2010) pada uji reliabilitas kusioner PSQI versi Arab, sehingga komponen tersebut juga tidak dinilai dalam pengujian *internal consistency*. Sedangkan dari ke-6 komponen lainnya yang dianalisa, terdapat satu komponen yang memiliki kontribusi yang kurang baik bagi *internal consistency* yakni komponen 7 mengenai disfungsi di siang hari. Jika komponen ini dihapus dari kuisisioner, maka *internal consistency* kuisisioner PSQI versi Indonesia ini akan meningkat menjadi 0.72.

Komponen no 7 ini terdiri atas 2 pertanyaan, yakni “Selama satu bulan terakhir, seberapa sering anda mengantuk ketika melakukan aktivitas di siang hari” dan “Selama sebulan terakhir, berapa banyak masalah yang anda dapatkan dan anda selesaikan permasalahan tersebut?” (Amalia and Ropyanto 2017). Jika dibandingkan dengan PSQI versi bahasa aslinya, yakni Bahasa Inggris, maka kedua pertanyaan ini berbeda dengan versi Bahasa Inggrisnya, yakni “*During the past month, how often you have trouble staying awake while driving, eating meals, or engaging in social activity?*” dan “*During the past month, how much of a problem has it been for you to keep up enough enthusiasm to get things done?*” (Buysse, Reynolds III et al. 1989). Pertanyaan 8 dan 9 versi Indonesia lebih sulit dimengerti dan dijawab sehingga kemungkinan tidak valid. Pertanyaan no 8 dalam versi aslinya memberikan definisi lebih jelas mengenai disfungsi di siang hari yakni dengan memberikan contoh kantuk saat menyetir, makan dan aktivitas sosial. Sedangkan versi Bahasa Indonesia yang sering digunakan oleh peneliti dan mahasiswa memiliki pertanyaan yang kurang jelas dan tidak disertai contoh. Begitupula dengan pertanyaan no 9, versi Indonesia tidak mengukur konstruk yang sama dengan yang ingin diukur oleh kuisioner versi aslinya.

## SIMPULAN DAN SARAN

Kualitas tidur merupakan fenomena universal yang terjadi di berbagai segmen demografi dan populasi dan pengukurannya membutuhkan

instrumen yang valid dan reliabel. PSQI dikenal sebagai standar instrumen dan telah dibuat dalam berbagai versi bahasa serta dilaporkan memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang baik. Namun, PSQI versi Bahasa Indonesia yang umum beredar dan digunakan di Indonesia memiliki reliabilitas yang masih rendah (*Cronbach's alpha* 0.63). Hal ini disebabkan oleh ketidaksesuaian hasil translasi pertanyaan-pertanyaan dalam kuisioner dari versi Bahasa Inggris ke versi Bahasa Indonesia untuk komponen ke 7 yakni komponen disfungsi di siang hari. Oleh karena itu, disarankan untuk dilakukan translasi ulang untuk kuisioner PSQI ini dan dilakukan uji *term back translation* serta uji validitas dan reliabilitas baik di populasi non-klinis maupun klinis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, I. N. and C. B. Ropyanto (2017). Hubungan Antara Kualitas Tidur Dengan Kelelahan Fisik Pada Lansia, Faculty of Medicine.
- Buysse, D. J., et al. (1989). "The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research." Psychiatry research **28**(2): 193-213.
- Doi, Y., et al. (2000). "Psychometric assessment of subjective sleep quality using the Japanese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-J) in psychiatric disordered and control subjects." Psychiatry research **97**(2-3): 165-172.



- Ferketich, S. (1991). "Focus on psychometrics. Aspects of item analysis." Research in nursing & health **14**(2): 165-168.
- Hita-Contreras, F., et al. (2014). "Reliability and validity of the Spanish version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) in patients with fibromyalgia." Rheumatology international **34**(7): 929-936.
- Kazi, A. M. and W. Khalid (2012). "Questionnaire designing and validation." Journal of the Pakistan Medical Association **62**(5): 514.
- Manzar, M. D., et al. (2015). "Validity of the Pittsburgh Sleep Quality Index in Indian University Students." Oman medical journal **30**(3): 193-202.
- Moghaddam, J. F., et al. (2012). "Reliability and validity of the Persian version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-P)." Sleep and Breathing **16**(1): 79-82.
- Ohayon, M. M. (2011). "Epidemiological Overview of sleep Disorders in the General Population." Sleep Med Res **2**(1): 1-9.
- Robins, L. N., et al. (1988). "The Composite International Diagnostic Interview: an epidemiologic instrument suitable for use in conjunction with different diagnostic systems and in different cultures." Archives of general psychiatry **45**(12): 1069-1077.
- Sharafkhaneh, A., et al. (2005). "Association of psychiatric disorders and sleep apnea in a large cohort." Sleep **28**(11): 1405-1411.
- Sohn, S. I., et al. (2012). "The reliability and validity of the Korean version of the Pittsburgh Sleep Quality Index." Sleep and Breathing **16**(3): 803-812.
- Sperber, A. D. (2004). "Translation and validation of study instruments for cross-cultural research." Gastroenterology **126**: S124-S128.
- Suleiman, K. H., et al. (2010). "Translating the Pittsburgh sleep quality index into Arabic." Western Journal of Nursing Research **32**(2): 250-268.
- Vgontzas, A. N., et al. (2010). "Insomnia with short sleep duration and mortality: the Penn State cohort." Sleep **33**(9): 1159-1164.
- Zahara, R., et al. (2018). "GAMBARAN INSOMNIA PADA REMAJA DI SMK NEGERI 2 PEKANBARU." Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Ilmu Keperawatan **5**(2): 278-286.